

Stereo-Hi-Fi-Musiktruhe

BELCANTO 81324 L

Technische Daten

Baujahr	1964/65
Kreise	AM = 6, davon 2 veränderbar durch C; FM = 10, davon 2 veränderbar durch C
Röhren und Dioden	8+1 Trockengleichrichter, 2 Ge-Dioden; 21 Röhrenfunktionen, davon 4 Dioden- und Netzgleichrichterfunktionen
Bestückung	HF-Teil: ECC 85, ECH 81, EBF 89, ECC 83, EMM 803, 2x AA 113 NF-Teil: ECC 83, 2x ECLL 800, B 250 C 185
Netzumschaltung	Durch Drehen des mit einem Pfeil versehenen Spannungswähler-Drehtellers können folgende Spannungen eingestellt werden: 110/127/150/220/240 Volt
Sicherungen	Bei 110 und 127 Volt: 1,25 A, bei 150, 220 und 240 Volt: 0,7 A; Heizung HF-Teil: 2,5 A, Heizung NF-Teil: 2 x 4 A
Leistungsbedarf	ca. 80 Watt, Wechsler ca. 7 Watt
Lautsprecher	2 Isophon P 21/A 4z57-25/34-9000 2 Lorenz LPH 65
Wellenbereiche	UKW 87 — 104 MHz; 2,88 — 3,44 m KW 5,77 — 18,8 MHz; 51,8 — 15,9 m MW 510 — 1640 kHz; 590 — 184 m LW 140 — 370 kHz; 2150 — 810 m
Zwischenfrequenz	AM-ZF 4 Kreise 460 kHz; FM-ZF 8 Kreise 10,7 MHz
Antennen	Ferritantenne für MW und LW, durch Taste schaltbar, Gehäusedipol für alle Bereiche
Plattenwechsler	Stereo-10-Plattenwechsler Perpetuum-Ebner PE 66 mit 4 umschaltbaren Geschwindigkeiten
Gehäuseabmessungen (Breite x Höhe x Tiefe);	143 x 77 x 36,5 cm
Gewicht	53 kg

Gerätebeschreibung

FM-Teil:

Im UKW-Teil wird die ECC 85 verwendet. Ein Triodenteil dient zur HF-Vorverstärkung, die zweite Triode erzeugt in additiver Mischung die 10,7 MHz-ZF.

Um günstige Leitungsführung und einen störstrahlungssicheren Aufbau zu erreichen, befindet sich das erste 10,7 MHz-ZF-Filter in dem als Baustein ausgebildeten UKW-Kästchen. Ein UKW-Eingangsbandfilter vermindert die Störstrahlung über eine angeschlossene Antenne. Der ZF-Verstärker besteht aus zwei Stufen mit den Röhren ECH 81, EBF 89 und anschließender Demodulation im Ratiotodetektor mit den im Filter eingebauten Dioden AA 113. Besonderer Wert wurde auf gute Störunterdrückung und Begrenzung gelegt.

AM-Teil:

Die Mittel- und Langwellenvorkreise sind doppelt vorhanden. Sie werden mit der Antennen-Ferrit-Taste jeweils für Antennen- oder Ferrit-Empfang umgeschaltet.

Der AM-Oszillator arbeitet mit der Röhre ECH 81 in multiplikativer Mischung.

Die Bandbreite des ZF-Verstärkers über die 4 ZF-Kreise beträgt ca. 3,8 kHz.

Zur Demodulation dient eine Diode der Röhre EBF 89.

Um einen exakten Abgleich der AM- und FM-Zwischenfrequenz ohne zeitraubenden Einbau von Dämpfungsgliedern zu ermöglichen, wurden in diesem Gerät Kombinationsfilter mit einstellbarer Kopplung verwendet.

Dadurch ist es möglich, für den Abgleichvorgang die Filter unterkritisches einzustellen und einen reinen Maximumabgleich durchzuführen. Anschließend stellt man wieder die vorgeschriebene Kopplung ein.

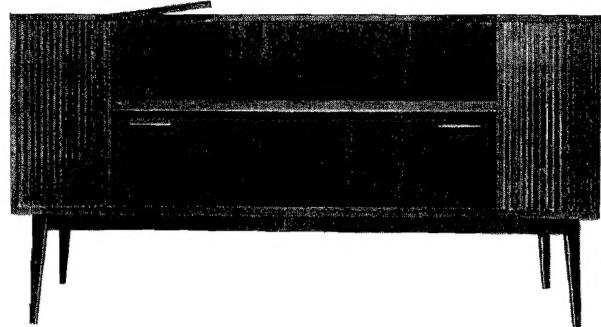
NF-Teil:

a) Bei Stereobetrieb besteht der NF-Teil des Gerätes aus einem Zweikanalverstärker mit den Röhren ECC 83 als Vorstufen sowie den Röhren ECLL 800 für Phasenumkehr und Endstufen (beide Kanäle sind getrennt). Lautstärke- und Tonregler sowie die Klangtasten sind dabei jeweils als Tandem angeordnet. Beide Kanäle werden somit, bei nur einem Knopf- bzw. Tastenbetätigung, gleichzeitig beeinflusst. Durch zweifache Anzapfung der Lautstärkeregler wurde eine hochgradig gehörrichtige Lautstärkeregulation erreicht, während drei Klangtasten und die kontinuierlichen Klangregler ein individuelles Einstellen der Toncharakteristiken gestatten. Eine Stereo-Wiedergabe mit kleiner Basis ist auch ohne Stereo-Zusatz-Lautsprecher möglich. Für eine verbesserte und räumlich erweiterte Stereo-Wiedergabe ist jedoch der Anschluß eines oder zweier Stereo-Zusatz-Lautsprecher empfehlenswert. Hier kommen nur Breitbandlautsprecher oder Lautsprecherkombinationen in Betracht, die den ganzen Frequenzbereich wiedergeben. Auf der Rückseite des Gerätes befinden sich zwei dreipolige Norm-Buchsen, die den Anschluß von Zusatz- und Stereo-Zusatz-Lautsprechern ermöglichen.

b) Bei Rundfunkbetrieb sind beide Kanäle parallel geschaltet.

Netz-Teil:

Das Netzteil besitzt einen Vollnetztransformator mit einem Selengleichrichter B 250 C 185 in Brückenschaltung.



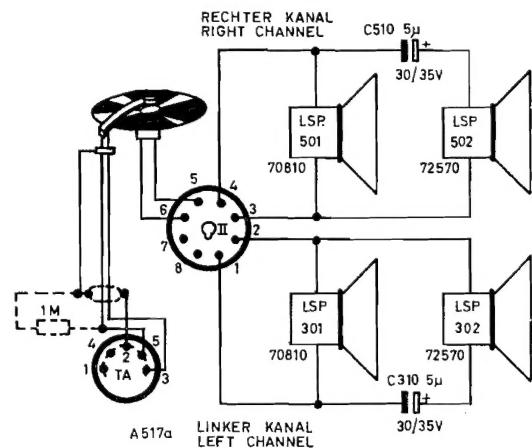
BELCANTO 81324 L

Reparatur-Hinweise

Erfahrungsgemäß treten bei Geräten mit gedruckten Schaltungen nur selten Fehler auf, denn sowohl alle Bauteile als auch die Leiter, die sie verbinden, liegen auf einer Leiterplatte fest. Hierbei sind Wackelkontakte außerordentlich selten. Sollte jedoch einmal ein Einzelteil defekt sein, so können die Fehlersuche nach den üblichen Methoden durchgeführt und die defekten Teile mit ganz normalen Werkzeugen schnell und leicht ausgewechselt werden. Als Hilfe bei den Meß- und Prüfarbeiten dienen die Lagepläne auf den Innenseiten dieser Druckschrift, aus denen die Leitungsverbindungen und Spannungsmeßpunkte zu ersehen sind. Es sind folgende Punkte bei der Reparatur zu beachten:

1. **Kratzer** durch Prüfspitzen und dergl. sind zu vermeiden, da hierdurch die Leiterstreifen unterbrochen werden können. Unterbrochene Leiter sind nur durch Auflöten kurzer Schaltdrahtstücke, nicht aber mit Brücken aus Lötzinn zu reparieren!
2. **Sämtliche Lötzungen** an den Leiterplatten sind schnell und exakt durchzuführen, damit sich die Leiterstreifen nicht durch überflüssige Wärmezufuhr von der Hartpapierplatte lösen.
3. **Auswechseln von Einzelteilen.** Hierbei soll nur so wenig wie irgend möglich auf der Seite mit den Lötzstreifen gelötet werden. Man schneidet deshalb Widerstände, Kondensatoren usw. mit einem Seitenschneider so von ihren Leitungen ab, daß möglichst lange Drähte in der Platte eingelötet stehen bleiben. Diese Drähte werden dann mittels einer Rund- oder Spitzzange zu U sen gebogen, in die sich das Ersatzteil bequem einlöten läßt.

Lautsprecher-Anschlußschema



Abgleichanweisung

1. Bitte nicht wahllos an Abgleichkernen und Trimmern drehen, bevor das Gerät auf andere Fehler überprüft worden ist und eindeutig feststeht, daß ein Neubagleich erforderlich ist.
2. AM- und FM-Abgleich sind voneinander unabhängig; es braucht also nur der Empfangsteil nachgegleichen zu werden, der verstimmt ist. Der Abgleich für AM bzw. FM muß in der Reihenfolge vorgenommen werden, die in der Abgleichtabelle angegeben ist. Die Angaben der Abgleichtabelle sind genau zu beachten, insbesondere beim ZF-Abgleich, weil sonst schiefe Bandfilterkurven und verzerrte Tonwiedergabe die Folge sein können.
3. Die Meßsenderspannung soll, von kleinen Werten beginnend, nur so weit aufgedreht werden, daß bei FM ca. 8 Volt (an Meßpunkt „S“) und bei AM ca. 1,5 Volt (Output) an den zugehörigen Anzeigegeräten liegen, damit kein Fehlabbgleich durch Übersteuerung erfolgt. Der Lautstärkeregler ist aufzudrehen und die Taste ORCHESTER zu drücken. Höhen- und Tiefenregler auf volle Wirksamkeit.
4. Vor Beginn des Oszillatorkabgleichs ist die Mitte des jeweiligen Skalenzeigers bei voll eingedrehtem Drehkondensator auf den waagerechten Strich am unteren Skalenende einzustellen. Bei UKW und MW müssen die Oszillatorkreis- und Vorkreis-Abgleichvorgänge an beiden Abgleichpunkten so lange abwechselnd wiederholt werden, bis kein Nachstimmen mehr erforderlich ist; sie sind mit dem C-Abgleich zu beenden.
5. Nach beendetem Abgleich sind die Kerne mit Wachs festzulegen.

ZF-Abgleich • AM*) und FM

Meßender			Empfänger		Abgleich-Folge	Kopplungs-Einstellung	Abgleich	Anzeige	
Anschl.	Modul.	Frequ.	Frequ.	Bereich					
über 5 nF an das Gitter 1 der ECH 81 (V 301)	AM 30 %	460 kHz	1625 kHz	MW	A M	II. ZF	C unterkritisch (links drehen)	—	—
wie AM-HF unten							—	L 325/L 326	Max. Output
							C kritisch (rechts drehen)	—	
							C leicht unterkritisch (links drehen)	—	10 % Abfall des Maximums
					I. ZF	A unterkritisch (links drehen)	—	—	—
							—	L 310/L 311	Max. Output
						A kritisch (rechts drehen)	—	—	
						A leicht unterkritisch (links drehen)	—	—	10 % Abfall des Maximums
					Sperrkreis	—	L 101	—	Min. Output
über Einkopp lungshaube auf die ECC 85 (V 201)	unmodu liert	10,7 MHz	104,5 MHz	UKW	F M	III. ZF	D bitte nicht verstellen, wurde im Werk genau eingestellt	—	—
							—	L 329	Kern bis zum Ende herausdrehen
							—	L 327	
					II. ZF	B 3 Umdrehungen nach links drehen		—	—
						—	L 312/L 313	Maximum an Meßpunkt „S“ (8 V)	
						B 3 Umdrehungen nach rechts drehen	—		
					I. ZF	—	L 206/L 207	—	Maximum an Meßpunkt „S“ (8 V)
					III. ZF	—	L 329	—	Max. Output
					AM-Unter drückung	—	R 333	—	Min. Output

HF-Abgleich · AM*) und FM Beim Abgleich mit eingeschalteter Ferrit-Antenne ist die Generatorenspannung zu erhöhen.

Beim Abgleich mit eingeschalteter Ferrit-Antenne ist die Generatorenspannung zu erhöhen.

Meßsender		Empfänger		Abgleich		Anzeige
Anschluß	Modul.	Frequ.	Frequ.	Bereichs-taste	Oszillator	
über 120 pF und 400 Ω an Anten- nen- und Erd- buchse	AM 30 %	6,5 MHz		KW	L 317	L 302
		17 MHz			—	C 305
		600 kHz		MW	L 319	L 305
		MW, FA		—	—	L 103
		1450 kHz		MW	C 335	C 307
		MW, FA		—	—	C 104
		150 kHz		LW	L 321	L 307
		LW, FA		—	—	L 104
		340 kHz		LW	—	C 309
		LW, FA		—	—	C 105
an Dipol- buchsen	FM 22,5 kHz Hub	102 MHz		UKW	L 205	L 203
		88,5 MHz		—	C 213	C 206

Erforderliche Meßinstrumente und Anschluß

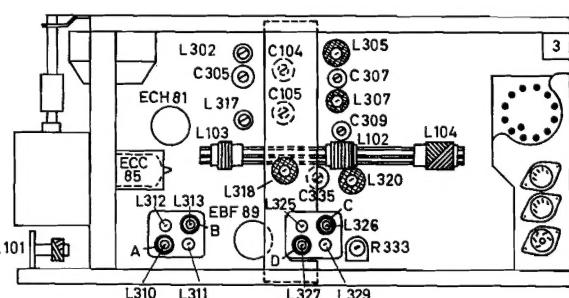
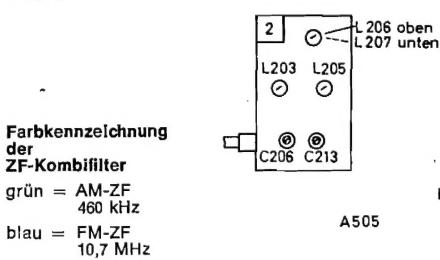
Instrument		Anschuß
1.	Hochohmiges Spannungsmesser 0–10 V ($R_i = 500 \text{ k}\Omega$)	Meßpunkt „S“
2.	Hochohmiges Röhrenvoltmeter	AM: Meßpunkt „b“ FM: Meßpunkt „D“
oder		
3.	Wechselstrom-Voltmeter mit 1,5 V Meßbereich (Outputmeter)	Normbuchse für 2. Lautsprecher (linker Kanal)
4.	Meßsender für AM und FM	siehe Tabelle

L-Abgleich

Abgleichschlüssel

Kopplung

Abgleich- Lageplan



*) Beim AM-Abgleich sind $-2,5$ V an Meßpunkt „C“ zu legen

Änderungen vorbehalten

Obersicht über die Steckverbindungen und Anschlußbuchsen sowie über deren Einbeziehung in die Schaltung von HF- und NF- und Netz-Teil.

Anschlüsse an Phono- und Tonbandbuchse im HF-Teil

Kontakt		Stereo	Mono
Buchse TA	1	rechter Kanal	rechter und linker Kanal
	4	frei	frei
	2	Masse	Masse
	5	wie 1	wie 1
	3	linker Kanal	rechter und linker Kanal
Buchse TB	1	Aufnahme linker Kanal	Aufnahme linker und rechter Kanal
	4	Aufnahme rechter Kanal	rechter Kanal
	2	Masse	Masse
	5	Wiedergabe rechter Kanal	Wiedergabe linker und rechter Kanal
	3	Wiedergabe linker Kanal	

Steckverbindung I, 12-polig

Kontakt	Beschaltung	Spannung*
1	U_f für ECC 83 im HF-Teil	6,4 V~ (Kontakt 12)
2	frei	—
3	von A 4 im HF-Teil an Si 701 im NF-Teil	U_{Netz} (Kontakt 6)
4	von Netzkabel an A 3 und A 5 im HF-Teil	U_{Netz} (gegeneinander)
5	von A 6 im HF-Teil an Tr 701 im NF-Teil	U_{Netz} (Kontakt 3)
6	U_a für ECC 83 im HF-Teil	220 V~ (Masse)
7	U_f für ECC 85, EMM 803 ECH 81, EBF 89, Skalenbeleuchtung La 101 La 102 im HF-Teil	6,6 V~ (Kontakt 9)
8	U_a für ECC 85, EMM 803 ECH 81, EBF 89, Skalenbeleuchtung La 101 La 102 im HF-Teil	6,6 V~ (Masse)
9	U_b für ECC 85, EMM 803 UZünd für Stereo-Anzeigenlampe	220 V~ (Masse)
10	U_b für ECC 85, EMM 803 UZünd für Stereo-Anzeigenlampe	—
11	Masse	—
12	s. Kontakt 1	6,4 V~ (Kontakt 1)

* (gemessen gegen)

U_f = Heizwechselspannung

U_a = Anodengleichspannung

U_b = Betriebsgleichspannung

U_{Netz} = Netzwechselspannung

UZünd = Zündgleichspannung

Steckverbindung II, 8-polig

Kontakt	Beschaltung der Buchse II	Stecker II
1	Tr. 703 sekundär an Masse	Gerätealausprechergruppe, linker Kanal
2	Tr. 703 sek. von (Schalt-) Kontakt 3 der Buchse III	Gerätealausprechergruppe, rechter Kanal
3	Tr. 702 sek. von (Schalt-) Kontakt 3 der Buchse IV	Netzspannung für eingebauten Plattenwechsler
4	Tr. 702 sekundär an Masse	frei, z. B. für Netzanschluß der Raumhalleinrichtung
5	U_{Netz} (hinter Si 701), mit A 4 schaltbar	
6	U_{Netz} mit A 6 schaltbar	
7	U_{Netz} (nicht abgesichert), mit A 4 schaltbar	

Schaltbuchsen für Außenlautsprecher-Anschluß

Kontakt	Beschaltung	Anschluß
Buchse III	1 Tr. 703 sekundär	eingebaute + Außenlautsprecher, linker Kanal
	2 mit Tr. 703 sekundär an Masse	
	3 Schaltkontakt an Kontakt 2/Buchse II	nur Außenlautsprecher, linker Kanal
	4 Tr. 703 sekundär	
Buchse IV	1 Tr. 702 sekundär	eingebaute + Außenlautsprecher, rechter Kanal
	2 mit Tr. 702 sekundär an Masse	
	3 Schaltkontakt an Kontakt 3/Buchse II	nur Außenlautsprecher, rechter Kanal
	4 Tr. 702 sekundär	

Steckverbindung V, 5-polig

Kontakt	Buchse V	Stecker V
1	vom Klangregelnetzwerk rechts	an V 801 (7), rechter Kanal
2, 4	frei	frei
3	Masse	Masse
5	vom Klangregelnetzwerk links	an V 801 (2), linker Kanal

Buchse VI, Anschluß für Raumhalleinrichtung

Kontakt	Beschaltung	Anschluß
1	Tr. 703 sekundär, linker Kanal	INPUT Raumhalieverstärker
4	frei	—
2	Masse	Masse
5	frei	frei
3	an R 824/R 825, rechter Kanal	OUTPUT Raumhalieverstärker

UKW-Stereo-Empfang mit dem FM-Stereo-Decoder

Bei Geräten ohne FM-Stereo-Decoder kann dieser Decoder nachträglich eingebaut werden. Er wird so auf die große ZF/NF-Platte aufgesteckt, daß die Kontaktstifte der Leiterplatte in die entsprechenden Buchsen an der Decoder-Unterseite greifen. Der Decoder ist über die 7 Kontaktstifte (Punkt 1-7 in Lageplan für ZF/NF-Platte und im Schaltbild) in die Schaltung einbezogen und zwar:

- 1 = Betriebsspannung zum Decoder
- 2 = Ratiotektor-Ausgang zum Decoder
- 3 = Steuerspannung des Decoders für Stereo-Indicator
- 4 = NF-Ausgang (linker Kanal) vom Decoder
- 5 = Masse
- 6 = NF-Ausgang (rechter Kanal) vom Decoder
- 7 = Verdrehungssicherung ohne elektrischen Anschluß

Weitere Angaben über Abgleich und Reparatur des FM-Stereo-Decoders sind in der jedem Decoder beiliegenden Reparaturdienst-Liste enthalten. Wir weisen jedoch auch an dieser Stelle ausdrücklich auf folgendes hin: Der Abgleich der Übersprechdämpfung und der Ausgangsspannungen am Decoder ist stets in Verbindung mit dem Rundfunk-Chassis abzugleichen, da die Eigenschaften vom Ratiotektor des Empfängers den Decoder-Abgleich beeinflussen.

Chassis-Ausbau

Zu Spannungsmessungen, Reparatur- und Abgleicharbeiten müssen HF- und NF-Baustein gemeinsam ausgebaut werden. Die Bausteine sind aufgrund ihrer Steckverbindungen voneinander abhängig. Der NF-Baustein befindet sich im rechten Lautsprecherraum (Ansicht von hinten).

AM-Antrieb (Seillänge 1260 mm einschließlich Schlaufen):

F

Vor Auflegen des Seiles müssen der Drehkondensator geschlossen

und das

AM-Seilrad

in gezeichneter Stellung angeschraubt sein. Eine Schlaufe des Seiles bei A in das Seilrad einhängen; das Seil aus der hinteren Führungsrille (Ansicht von vorn) des Rades heraus über die Seirollen ①, ②, ③, und ④ zur Antriebsachse ⑤ führen, dort (unter der Achse herl) zweimal umschlingen und zurück zum Seilrad führen; dann das Seil 1½ Windungen links um das Seilrad herumführen, durch die Nut legen, Seilschlaufe in die Feder einhängen und die Feder selbst in das Rad einhängen, Abschließend den Zeiger ⑥ in das Seilrad einhängen und auf den waagerechten Strich am unteren Skalenende einstellen.

Seirolle (Positionen 1, 4, 9, 10, 12, 13, 14)

844 - 113

Seirolle (Positionen 2, 3, 7, 8)

844 - 13

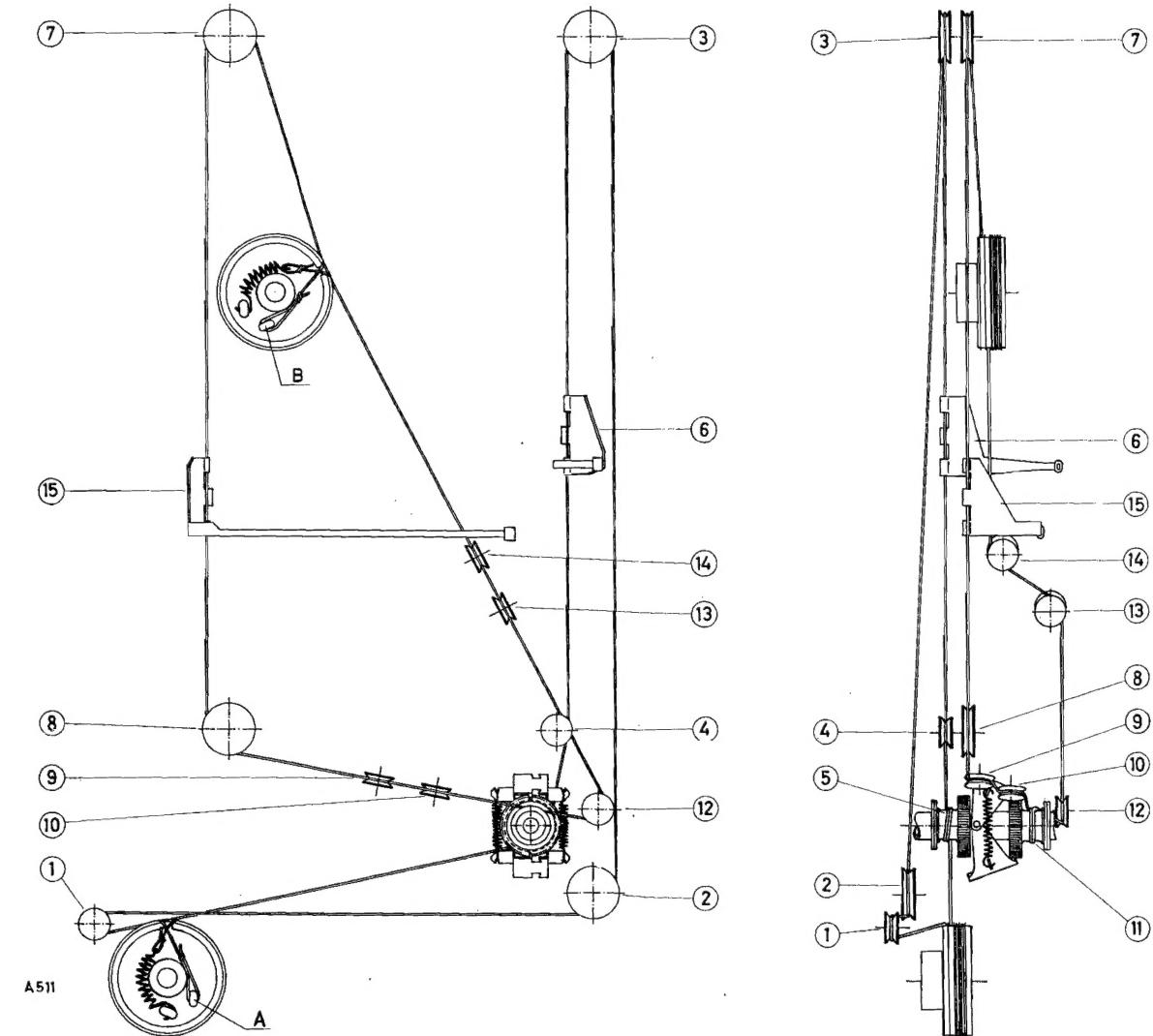
Skalenzeiger FM (Position 6)

818 - 9217

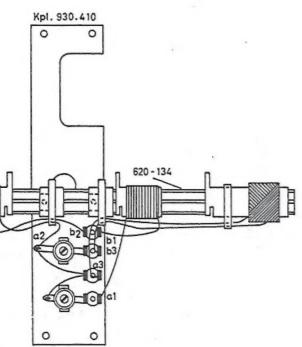
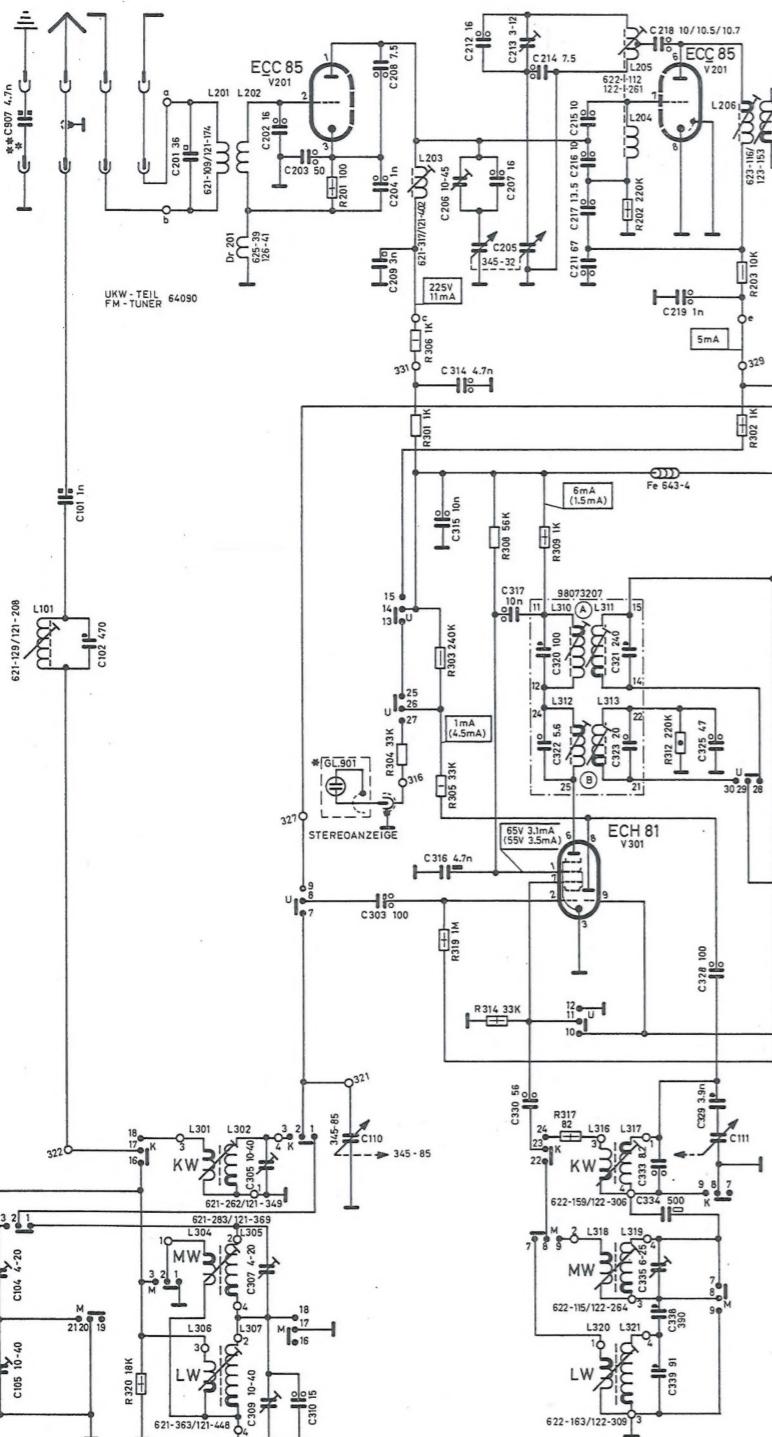
Skalenzeiger AM (Position 15)

818 - 9216

AM-/FM-(Duplex-)Antrieb für das HF-Teil 720 504

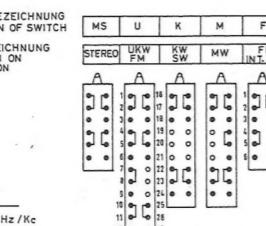


Service-Schaltbild für BELCANTO 81324 L



** IF 472 Kc AT TYPE 21113137
** KOMMT HINZU BEI TYPE 21113137
ONLY IN TYPE 21113137

ANSICHT AUF DIE TASTENSCHIEBER, KONTAKTE SIND IN UNGEDRUCKTEM ZUSTAND DER TASTEN GEZEICHNET
VIEW ON TO SLIDER CONTACTS. POSITIONS OF CONTACTS ARE SHOWN WITH KEYS RELEASED



SCHALTERBEZEICHNUNG
DESIGNATION OF SWITCH
TASTENBEZEICHNUNG
DESIGNATION ON PUSH BUTTON

WELLENBEREICHE
WAVE RANGES

LW 140-370KHz / Kc

MW 510-1640KHz / Mc

KW / SW 5.77-18.8MHz / Mc

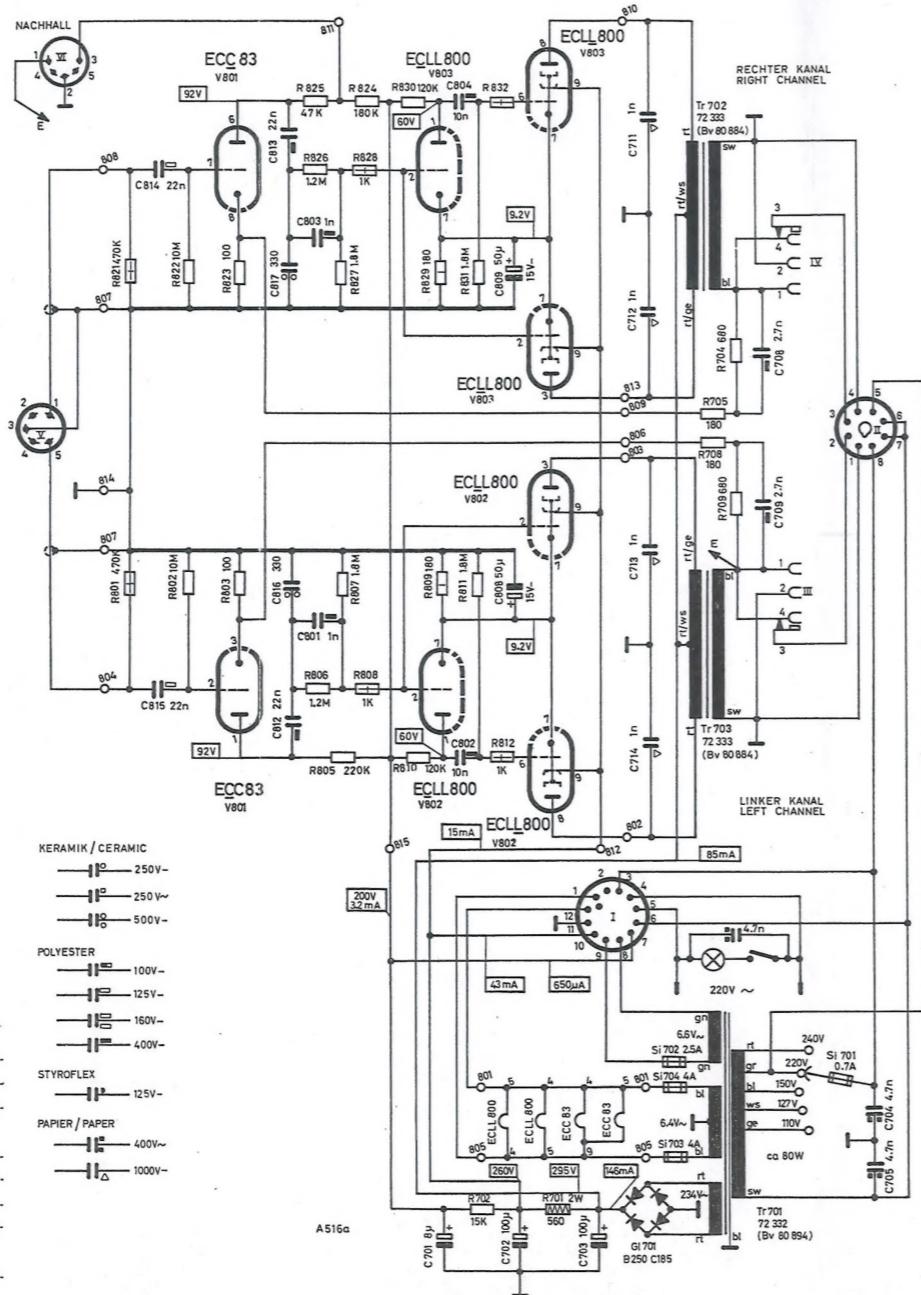
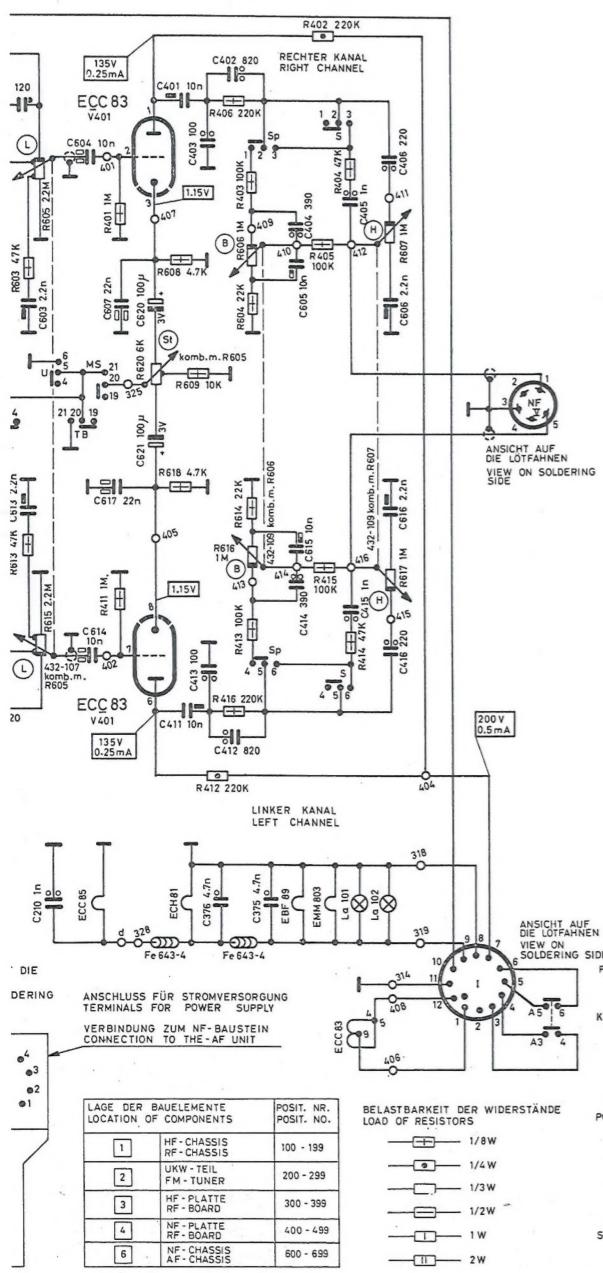
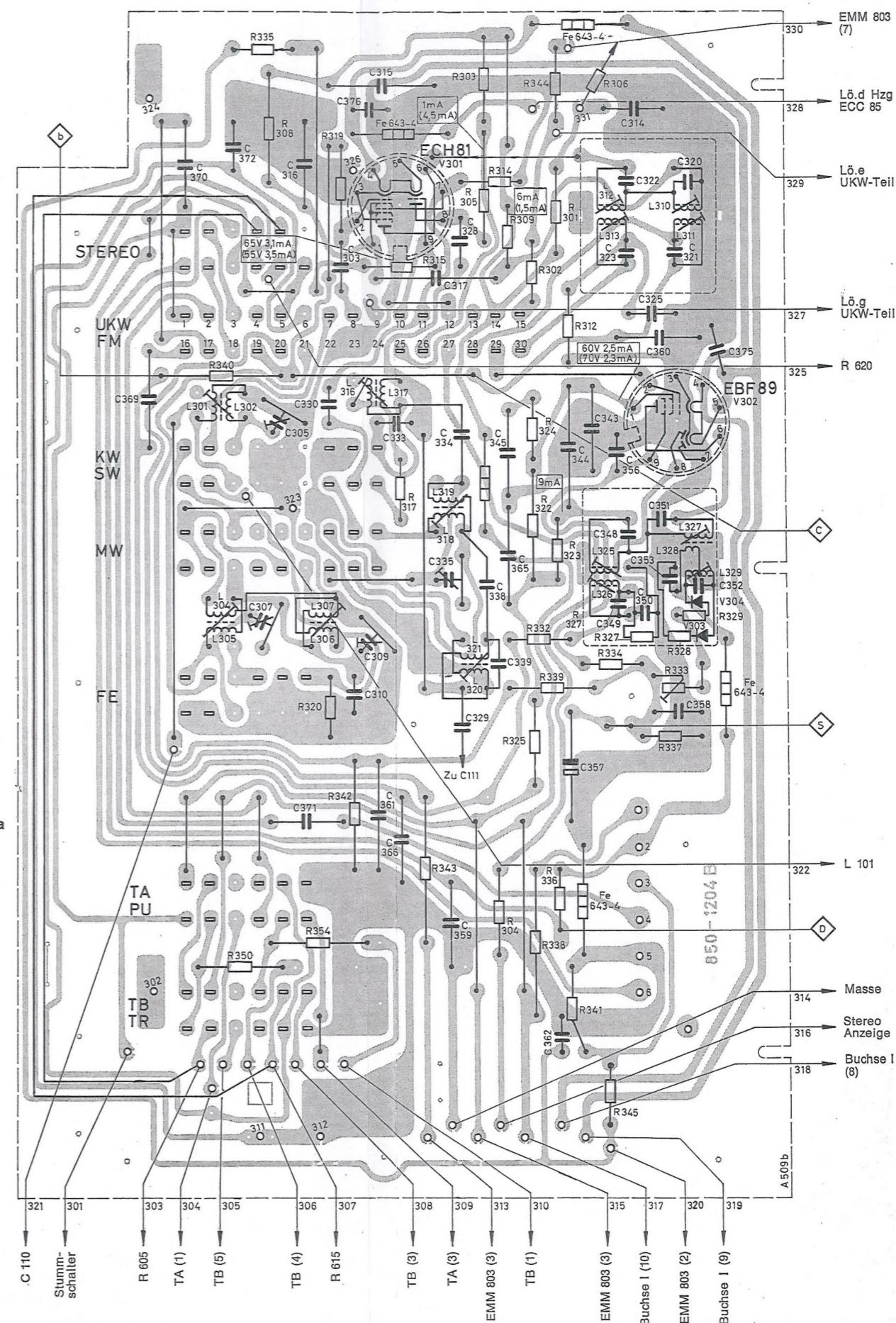
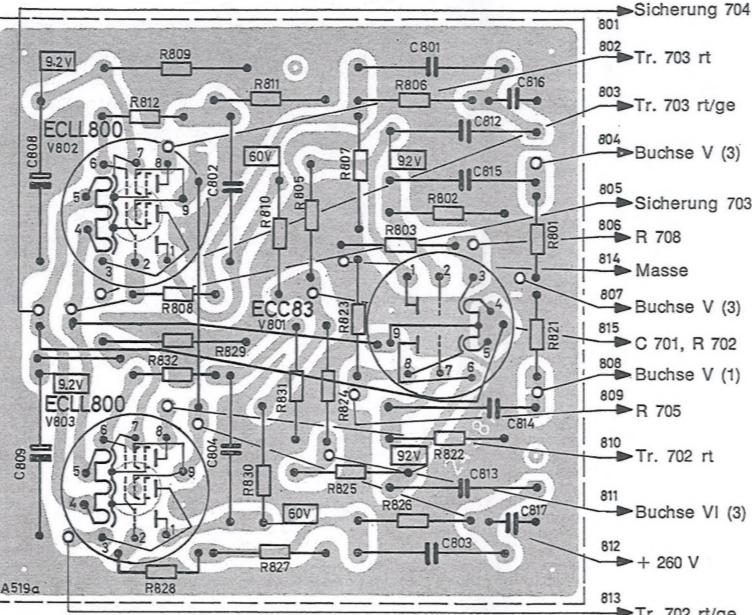
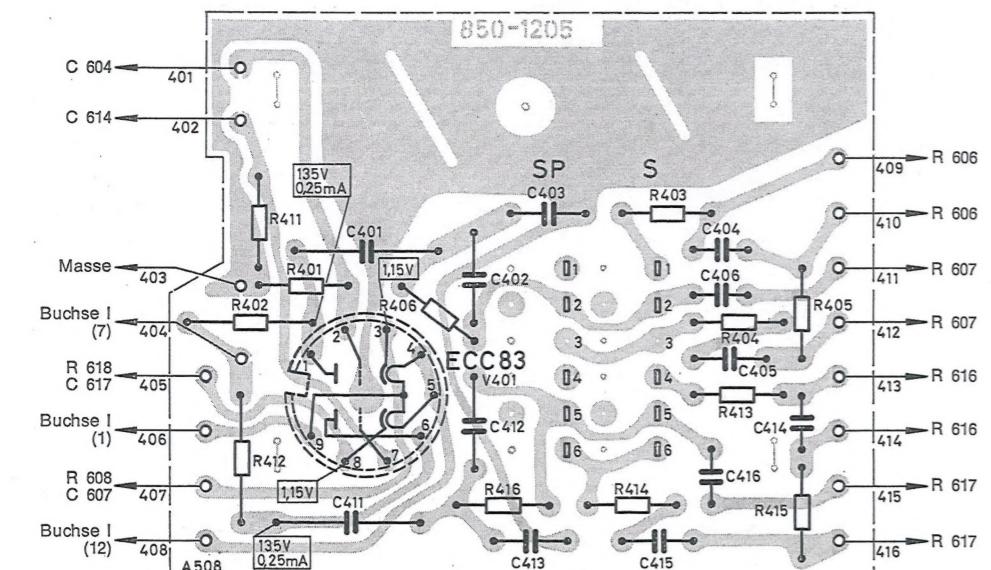
UKW / FM 87-104 MHz / Mc

UKW / FM 400-107 MHz / Mc

** ZF / IF 107 MHz / Mc

R- und C-Werte der gedruckten Platten

R-Werte		C-Werte	
R 301	1 k	R 335	100 k
R 302	1 k	R 336	180 k
R 303	240 k	R 301	470 k
R 304	33 k	R 302	10 M
R 305	33 k	R 303	100 k
R 306	1 k	R 305	10-40 pF
R 308	56 k	R 307	4-10 pF
R 310	1 k	R 308	10 pF
R 312	220 k	R 309	10-40 pF
R 314	1 M	R 311	1 k
R 315	1 M	R 312	240 pF
R 317	1.2 M	R 313	5.6 pF
R 319	1 M	R 314	4.7 nF
R 320	18 k	R 315	10 nF
R 322	68 k	R 316	4.7 nF
R 323	1 k	R 317	10 nF
R 324	15 M	R 318	100 pF
R 325	560 k	R 319	100 pF
R 327	270 k	R 320	100 pF
R 328	330 k	R 321	56 pF
R 329	330 k	R 322	100 pF
R 332	180 k	R 323	100 pF
R 333	1 k	R 324	100 pF
R 334	10 k	R 325	100 pF
R 335	100 k	R 326	100 pF
R 341	4.7 n	R 327	100 pF
R 345	1 M	R 328	100 pF
R 350	1.2 M	R 329	100 pF
R 354	1.2 M	R 330	100 pF
R 362	1 k	R 331	100 pF
R 401	1 M	R 332	100 pF
R 402	220 k	R 333	100 pF
R 403	100 k	R 334	100 pF
R 405	100 k	R 335	100 pF
R 406	220 k	R 336	100 pF
R 407	100 k	R 337	100 pF
R 408	220 k	R 338	100 pF
R 409	100 k	R 339	100 pF
R 410	100 k	R 340	100 pF
R 411	100 k	R 341	100 pF
R 412	220 k	R 342	100 pF
R 413	100 k	R 343	100 pF
R 414	220 k	R 344	100 pF
R 415	100 k	R 345	100 pF
R 416	220 k	R 346	100 pF
R 417	100 k	R 347	100 pF
R 418	220 k	R 348	100 pF
R 419	100 k	R 349	100 pF
R 420	220 k	R 350	100 pF
R 421	100 k	R 351	5.6 pF
R 422	220 k	R 352	47 pF
R 423	100 k	R 353	180 pF
R 424	220 k	R 354	100 pF
R 425	100 k	R 355	5 MF
R 426	220 k	R 356	10 nF
R 427	1.2 M	R 357	5 MF
R 428	1.2 M	R 358	4.7 nF
R 429	1.2 M	R 359	240 pF
R 430	1.2 M	R 360	0.1 MF
R 431	1.2 M	R 361	10 nF
R 432	1.2 M	R 362	10 nF
R 433	1.2 M	R 363	100 pF
R 434	1.2 M	R 364	100 pF
R 435	1.2 M	R 365	100 pF
R 436	1.2 M	R 366	100 pF
R 437	1.2 M	R 367	100 pF
R 438	1.2 M	R 368	100 pF
R 439	1.2 M	R 369	100 pF
R 440	1.2 M	R 370	100 pF
R 441	1.2 M	R 371	10 nF
R 442	1.2 M	R 372	470 pF
R 443	1.2 M	R 373	4.7 nF
R 444	1.2 M	R 374	4.7 nF
R 445	1.2 M	R 375	4.7 nF
R 446	1.2 M	R 376	4.7 nF
R 447	1.2 M	R 377	4.7 nF
R 448	1.2 M	R 378	4.7 nF
R 449	1.2 M	R 379	4.7 nF
R 450	1.2 M	R 380	4.7 nF
R 451	1.2 M	R 381	4.7 nF
R 452	1.2 M	R 382	4.7 nF
R 453	1.2 M	R 383	4.7 nF
R 454	1.2 M	R 384	4.7 nF
R 455	1.2 M	R 385	4.7 nF
R 456	1.2 M	R 386	4.7 nF
R 457	1.2 M	R 387	4.7 nF
R 458	1.2 M	R 388	4.7 nF
R 459	1.2 M	R 389	4.7 nF
R 460	1.2 M	R 390	4.7 nF
R 461	1.2 M	R 391	4.7 nF
R 462	1.2 M	R 392	4.7 nF
R 463	1.2 M	R 393	4.7 nF
R 464	1.2 M	R 394	4.7 nF
R 465	1.2 M	R 395	4.7 nF
R 466	1.2 M	R 396	4.7 nF
R 467	1.2 M	R 397	4.7 nF
R 468	1.2 M	R 398	4.7 nF
R 469	1.2 M	R 399	4.7 nF
R 470	1.2 M	R 400	4.7 nF
R 471	1.2 M	R 401	4.7 nF
R 472	1.2 M	R 402	4.7 nF
R 473	1.2 M	R 403	4.7 nF
R 474	1.2 M	R 404	4.7 nF
R 475	1.2 M	R 405	4.7 nF
R 476	1.2 M	R 406	4.7 nF
R 477	1.2 M	R 407	4.7 nF
R 478	1.2 M	R 408	4.7 nF
R 479	1.2 M	R 409	4.7 nF
R 480	1.2 M	R 410	4.7 nF
R 481	1.2 M	R 411	4.7 nF
R 482	1.2 M	R 412	4.7 nF
R 483	1.2 M	R 413	4.7 nF
R 484	1.2 M	R 414	4.7 nF
R 485	1.2 M	R 415	4.7 nF
R 486	1.2 M	R 416	4.7 nF
R 487	1.2 M	R 417	4.7 nF
R 488	1.2 M	R 418	4.7 nF
R 489	1.2 M	R 419	4.7 nF
R 490	1.2 M	R 420	4.7 nF
R 491	1.2 M	R 421	4.7 nF
R 492	1.2 M	R 422	4.7 nF
R 493	1.2 M	R 423	4.7 nF
R 494	1.2 M	R 424	4.7 nF
R 495	1.2 M	R 425	4.7 nF
R 496	1.2 M	R 426	4.7 nF
R 497	1.2 M	R 427	4.7 nF
R 498	1.2 M	R 428	4.7 nF
R 499	1.2 M	R 429	4.7 nF
R 500	1.2 M	R 430	4.7 nF
R 501	1.2 M	R 431	4.7 nF
R 502	1.2 M	R 432	4.7 nF
R 503	1.2 M	R 433	4.7 nF
R 504	1.2 M	R 434	4.7 nF
R 505	1.2 M	R 435	4.7 nF
R 506	1.2 M	R 436	4.7 nF
R 507	1.2 M	R 437	4.7 nF
R 508	1.2 M	R 438	4.7 nF
R 509	1.2 M	R 439	4.7 nF
R 510	1.2 M	R 440	4.7 nF
R 511	1.2 M	R 441	4.7 nF
R 512	1.2 M	R 442	4.7 nF
R 513	1.2 M	R 443	4.7 nF
R 514	1.2 M	R 444	4.7 nF
R 515	1.2 M	R 445	4.7 nF
R 516	1.2 M	R 446	4.7 nF
R 517	1.2 M	R 447	4.7 nF
R 518	1.2 M	R 448	4.7 nF
R 519	1.2 M	R 449	4.7 nF
R 520	1.2 M	R 450	4.7 nF
R 521	1.2 M	R 451	4.7 nF
R 522	1.2 M	R 452	4.7 nF
R 523	1.2 M	R 453	4.7 nF
R 524	1.2 M	R 454	4.7 nF
R 525	1.2 M	R 455	4.7 nF
R 526	1.2 M	R 456	4.7 nF
R 527	1.2 M	R 457	4.7 nF
R 528	1.2 M	R 458	4.7 nF
R 529	1.2 M	R 459	4.7 nF
R 530	1.2 M		



Lautsprecher-
und
Netz-Anschluß
Plattenwechsler
←
an Buchse II.
Anschlußschema
siehe Seite 1